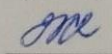


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №47» г. Чебоксары

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
математики

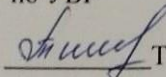
Руководитель ШМО

 Жаркова С.Т.

СОГЛАСОВАНО

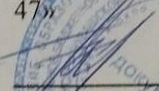
Заместитель директора

по УВР

 Тимофеева Н.Н.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ №
47»

 Р.И. Кириллова

«__» _____ 2023 г.

Приказ № О – 515/1 от
02 октября 2023 года

Рабочая программа

По оказанию дополнительной платной образовательной услуги в
группе

"Решение нестандартных задач"

9 классы

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Учитель: Хрусталева Татьяна Алексеевна

г. Чебоксары-2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике «Избранные вопросы математики», 9 класс, составлена в соответствии с нормативными документами в области образования Российской Федерации:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями 2018 года);
- Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189 (с изменениями 24.11.2015);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.10.2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (с изменениями на 05.08.2016);
- Постановление Правительства РФ от 15.08.2013 № 706 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг». Рабочая программа составлена на основе локальных актов Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 29»;
- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города «Средняя школа №»,
- Положение о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы учебного предмета (курса), утверждено приказом № 425 от 31.08.2018;
- Положение об оказании платных образовательных услуг, утверждено приказом № 425 от 31.08.2018.

Математика занимает особое место в образовании человека, что определяется безусловной практической значимостью математики, её возможностями в развитии и формировании мышления человека, её вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Являясь частью общего образования, среди предметов, формирующих интеллект, математика находится на первом месте.

Программа курса для предоставления платных образовательных услуг «Избранные вопросы математики» рассчитана на учащихся 9-х классов, склонных к занятиям математикой и желающих повысить свой математический уровень.

Программа «Избранные вопросы математики» является частью интеллектуально-познавательного направления образования и расширяет содержание программ общего образования.

Актуальность данной программы заключается в ее четкой логической структуре, гармоничном сочетании строгих математических фактов и занимательности, что позволяет расширить и углубить изучаемый материал, учитывая форму сдачи государственных экзаменов. Важно подготовить учащихся к таким видам работы, которые не являются для них новыми, но представляют определенную сложность, без знания которых невозможно изучение математики и смежных предметов в дальнейшем образовании.

Цель программы: обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний учащихся, подготовка к продолжению образования учащихся на уровне среднего общего образования. Задачи:

- формирование навыков анализа и решения технически сложных или нестандартных задач по различным разделам основного курса математики;
- формирование навыков применения полученных знаний при решении задач различной сложности;
- подготовка учащихся к сдаче государственного итогового экзамена;
- формирование и развитие навыков самостоятельной работы и работы в малых группах;
- формирование и развитие навыков работы со справочной литературой, компьютером;
- развитие умений и навыков исследовательской работы;
- формирование устойчивого познавательного интереса к математике.

Для достижения поставленных целей используется следующий компонент УМК:

1. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов: учебное пособие для учащихся общеобразовательных организаций /М.Л.Галицкий, А.М.Гольдман, Л.И.Звавич/-18-е издание – М.: Просвещение, 2013, с.301
2. Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. Бунимович Е.А., Колесникова Т.В., Рослова Л.О. Алгебра: сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Просвещение, 2011
3. Мордкович А.Г., Семенов П.В. События. Вероятности. Статистическая обработка данных-6-е изд. – М.: Мнемозина, 2009. – 112 с.: ил.
4. Фарков А.В. Школьные математические олимпиады. 5-11 классы. - М: Вако, 2014. - 240с.

Программа курса для предоставления платных образовательных услуг «Избранные вопросы математики» для 9-го класса рассчитана на один год в объеме 68 часов (2 часа в неделю).

Содержание курса предусматривает индивидуальную и коллективную работу учащихся, предполагает работу с разными источниками информации.

Педагогические технологии, используемые учителем:

- личностно-ориентированные технологии;
- технология исследовательского обучения;
- метод проектов;
- информационно-коммуникационные технологии;
- технологии развития критического мышления;
- технология проблемного обучения;
- технологии организации группового взаимодействия;
- технология «Портфолио»;
- технология уровневой дифференциации.

Организация контроля

Виды контроля: предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль.

Формы текущего и промежуточного контроля освоения программы: устный опрос, диагностическая работа, участие в олимпиадах, конкурсах, соревнованиях, активность в проектах и программах внеурочной деятельности, портфолио обучающегося. Формы организации деятельности обучающихся во время контроля: фронтальная, групповая, индивидуальная, комбинированная.

Типы контроля: внешний контроль, взаимоконтроль, самоконтроль.

Используются различные формы работы с обучающимися: лекция, семинар, консультация. Основой тип занятий – практикум. Для текущего контроля на каждом занятии предлагается серия разноуровневых заданий. Изучение каждого раздела заканчивается итоговым тестированием. Итоговое тестирование предусмотрено и по окончании изучения всего курса.

1. Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов
1.	Числа, преобразование числовых и буквенных выражений	3
2.	Линейные и квадратные уравнения	3
3.	Системы уравнений	2
4.	Дробные рациональные уравнения	2
5.	Неравенства и системы неравенств	2
6.	Доказательство тождеств	1
7.	Решение текстовых задач	2
8.	Проценты	1
9.	Функции, их свойства и графики.	4
10.	Решение геометрических задач	3
11.	Прогрессии	1
12.	Решение комбинаторных, статистических и вероятностных задач	2
13.	Уравнения и неравенства с параметрами	1
14.	Итоговое тестирование	1

2. Календарно-тематическое планирование рабочей программы

№	Дата занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Отметка о проведении
1.		Преобразования рациональных алгебраических выражений	1	Разноуровневая работа	
2.		Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Проверочная работа	
3.		Преобразование выражений различными способами.	1	Взаимоконтроль	
4.		Решение линейных уравнений. Решение задач на составление уравнений	1	Работа в парах	
5.		Решение квадратных уравнений. Решение задач на составление уравнений.	1	Самостоятельная работа	
6.		Решение систем уравнений с двумя переменными	1	Практикум	
7.		Решение систем уравнений второй степени	1	Проверочная работа	
8.		Графический способ решения систем уравнений	1	Комментированное обсуждение	
9.		Решение дробных рациональных уравнений и задач, приводящих к их решению.	1	Разноуровневая работа	
10		Решение уравнений путём введения новой переменной	1	Практикум	
11		Неравенства	1	Самостоятельная работа	
12		Доказательство тождеств		Практикум	
13		Системы неравенств	1	Взаимоконтроль	
14		Решение текстовых задач	1	Разноуровневая работа	

15		Проценты	1	Самостоятельная работа	
16		Решение задач путём составления систем уравнений	1	Комментированное обсуждение	
17		Функции	1	Разноуровневая работа	
18		Исследование функции	1	Практикум	
19		Графики	1	Практикум	
20		Построение графиков различных функций	1	Практикум	
21		Треугольник. Четырёхугольники. Решение задач	1	Работа в парах	
22		Площадь. Нахождение площадей фигур по формулам.	1	Взаимоконтроль	
23		Окружность.	1	Проверочная работа	
24		Прогрессии	1	Комментированное обсуждение	
25		Решение комбинаторных задач	1	Практикум	
26		Решение вероятностных задач	1	Практикум	
27		Уравнения и неравенства с параметрами	1	Практикум	
28		Итоговое тестирование в форме ОГЭ (пробный экзамен)	1	Итоговое тестирование	
29		Повторение	1		
30		Повторение	1		

Список использованных источников

1. Амелькин В.В., Рабцевич В.Л. Задачи с параметрами. Мн., 1996.
2. Бородуля И.Т. Тригонометрические уравнения и неравенства: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1989.
3. Габович И.Г. Алгоритмический подход к решению геометрических задач: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение: АО «Учеб. лит.», 1996.
4. Галкин Е.В. Нестандартные задачи по математике. Алгебра: Учеб. Пособие для учащихся 7-11 кл. Челябинск: «Взгляд», 2004.

5. Генкин Г.З. Геометрические решения негеометрических задач: кн. Для учителя / Г.З.Генкин. – М.: Просвещение, 2007.
6. Голубев В.И. Эффективные методы решения задач по теме «Абсолютная величина» /В.И.Голубев. – М.: Чистые пруды, 2006.
- (Библиотечка «Первого сентября», серия «Математика». Вып.3(9)).
7. Горнштейн П.И., Полонский В.Б., Якир М.С. Задачи с параметрами. -К.: РИА «Текст»; МП «ОКО», 1992.
8. Журналы «Математика в школе» 2004-2012.
9. Журналы «Математика для школьников» 2004-2012.
10. Зеленский А.С., Панфилов И.И. Решение уравнений и неравенств с модулем. –М.: Научно-технический центр «Университетский» УНИВЕР-ПРЕСС, 2009 – (серия «Математика: перезагрузка»).
11. Крамор В.С. задачи с параметрами и методы их решения / В.С.Крамор. – М.: ООО «Издательство Оникс» Крамор. Михайлов П.А. Тригонометрические функции: (Система упражнений для самостоят. изучения). Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1983.
12. Кушнир И.А. Векторные методы решения задач.
13. Локоть В.В. Задачи с параметрами и их решение: Тригонометрия: уравнения, неравенства, системы. 10 класс. – М.: АРКТИ, 2008.
14. Локоть В.В. Задачи с параметрами. Иррациональные уравнения, неравенства, системы, задачи с модулем. – М.: АРКТИ, 2010.
15. Лурье М.В., Александров В.И. задачи на составление уравнений. М.: Наука, 1976.
16. Мирошин В. Обратные тригонометрические функции /В.Мирошин – М.: Чистые пруды, 2007. - (Библиотечка «Первого сентября», серия «Математика». Вып.4(16)).
17. Моденов В.П. Задачи с параметрами. Координатно-параметрический метод: учебное пособие /В.П.Моденов. _ М.: Издательство «Экзамен», 2007. (Серия «Абитуриент»)